

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-344146

(43)Date of publication of application : 14.12.2001

(51)Int.Cl.

G06F 12/00

G06F 13/00

G06F 15/00

(21)Application number : 2000-166530

(71)Applicant : NIPPON YUNISHISU KK

(22)Date of filing : 02.06.2000

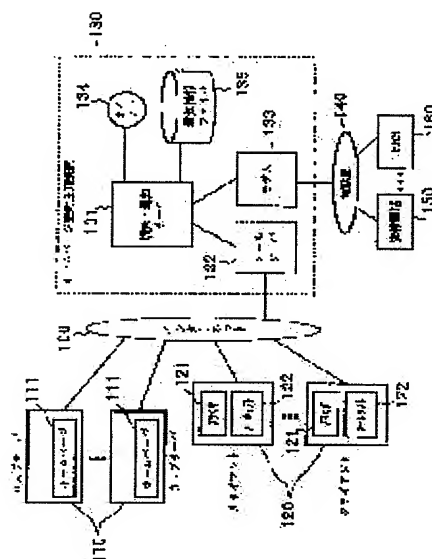
(72)Inventor : SEO AKISHI

## (54) INFORMATION NOTIFYING DEVICE, ITS METHOD, AND RECORDING MEDIUM

### (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide updated information about a homepage on a network to a client user without depending on a client machine working condition, a homepage browsing software operating condition, a function of a server with which homepage is registered, or the like.

**SOLUTION:** An investigation/notification server 131 holds information about a homepage 110 to be updated and investigated in a notice information file 135, and on the basis of this information, it is investigated periodically whether the homepage 110 is updated or not. If the homepage is updated, this fact is informed to a predetermined mail address or a portable phone number.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号  
特開2001-344146  
(P2001-344146A)

(43) 公開日 平成13年12月14日 (2001. 12. 14)

| (51) Int.Cl. <sup>7</sup>  | 識別記号  | F I           | テームコード* (参考)      |
|----------------------------|-------|---------------|-------------------|
| G 0 6 F 12/00              | 5 4 6 | G 0 6 F 12/00 | 5 4 6 M 5 B 0 8 2 |
|                            | 5 2 0 |               | 5 2 0 E 5 B 0 8 5 |
| 13/00                      | 5 4 0 | 13/00         | 5 4 0 C           |
| 15/00                      | 3 1 0 | 15/00         | 3 1 0 U           |
|                            |       |               | 3 1 0 A           |
| 審査請求 有 請求項の数12 O L (全 7 頁) |       |               |                   |

(21) 出願番号 特願2000-166530(P2000-166530)

(22) 出願日 平成12年6月2日 (2000. 6. 2)

(71) 出願人 591030237

日本ユニシス株式会社

東京都港区赤坂2丁目17番51号

(72) 発明者 瀬尾 明志

東京都港区赤坂二丁目17番51号 日本ユニシス株式会社内

(74) 代理人 100076428

弁理士 大塚 康徳 (外1名)

Fターム(参考) 5B082 HA03

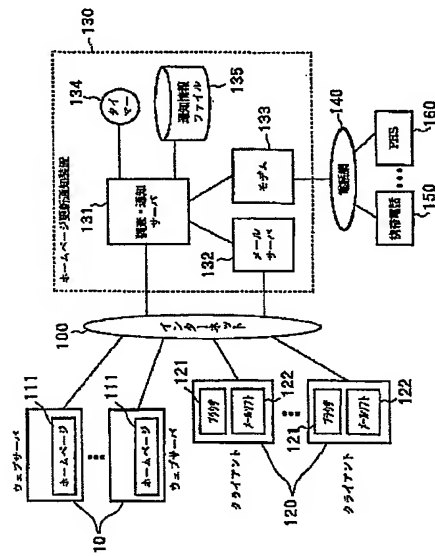
5B085 AA08 BG07

(54) 【発明の名称】 情報通知装置及びその方法、並びに記録媒体

(57) 【要約】

【課題】 ネットワーク上のホームページについての更新情報をクライアントユーザに通知する処理は、クライアント機の稼動状況、ホームページ閲覧用ソフトウェアの起動状況、及びホームページが登録されているサーバの機能等に依存していた。

【解決手段】 調査・通知サーバ131は、通知情報ファイル135に更新調査の対象となるホームページ110に関する情報を保持し、該情報に基づき、ホームページ110が更新されているか否かを定期的に調査する。そして更新されていた場合に、その旨を所定のメールアドレスや携帯電話番号に通知する。



## 【特許請求の範囲】

【請求項 1】 ネットワークに接続され、該ネットワーク上の任意のウェブサーバに保持された任意のホームページについての更新情報を通知する情報通知装置であって、

更新調査の対象となるホームページに関する情報を保持する保持手段と、

前記保持手段に保持された情報に基づき、前記ホームページが更新されているか否かを定期的に調査する調査手段と、

前記ホームページが更新されていた場合に、その旨を所定の通知先に通知する通知手段と、を有することを特徴とする情報通知装置。

【請求項 2】 前記保持手段は、前記ホームページに関する情報として、該ホームページの識別情報及び最終更新日時情報を保持することを特徴とする請求項 1 に記載の情報通知装置。

【請求項 3】 前記調査手段は、前記識別情報に基づいて前記ホームページにアクセスして更新日時情報を取得し、前記最終更新日時情報と比較することによって前記ホームページが更新されたか否かを判断することを特徴とする請求項 2 に記載の情報通知装置。

【請求項 4】 前記保持手段は、前記ホームページに関する情報として更に、前記通知手段による通知先情報を保持することを特徴とする請求項 2 に記載の情報通知装置。

【請求項 5】 前記通知先情報は電子メールアドレスであり、前記通知手段は、前記電子メールアドレスに前記ホームページが更新された旨のメッセージを送信することを特徴とする請求項 4 に記載の情報通知装置。

【請求項 6】 前記通知先情報は携帯電話番号であり、前記通知手段は、前記携帯電話番号に前記ホームページが更新された旨のメッセージを送信することを特徴とする請求項 4 に記載の情報通知装置。

【請求項 7】 前記保持手段は、前記ホームページに関する情報を利用者毎に保持することを特徴とする請求項 2 に記載の情報通知装置。

【請求項 8】 前記保持手段は、利用者毎に複数のホームページに関する情報を保持可能であることを特徴とする請求項 7 に記載の情報通知装置。

【請求項 9】 前記保持手段は更に、前記調査手段による調査を行う時間間隔情報を保持することを特徴とする請求項 2 に記載の情報通知装置。

【請求項 10】 前記保持手段に保持される前記ホームページに関する情報は、前記利用者によって登録されることを特徴とする請求項 4 に記載の情報通知装置。

【請求項 11】 ネットワークに接続され、該ネットワーク上の任意のウェブサーバに保持された任意のホームページについての更新情報を通知する情報通知装置における情報通知方法であって、

前記情報通知装置内に保持された、更新調査の対象となるホームページに関する情報に基づき、前記ホームページが更新されているか否かを定期的に調査し、

前記ホームページが更新されていた場合に、その旨を所定の通知先に通知することを特徴とする情報通知方法。

【請求項 12】 ネットワークに接続され、該ネットワーク上の任意のウェブサーバに保持された任意のホームページについての更新情報を通知する情報通知装置における情報通知処理を実現するプログラムコードが記録された記録媒体であって、該プログラムコードは少なくとも、

前記情報通知装置内に保持された、更新調査の対象となるホームページに関する情報に基づき、前記ホームページが更新されているか否かを定期的に調査するステップのコードと、

前記ホームページが更新されていた場合に、その旨を所定の通知先に通知するステップのコードと、を有することを特徴とする記録媒体。

## 【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、ホームページが更新された場合に、所定の通知先に通知をする情報通知装置及びその方法、並びに記録媒体に関する。

【0002】

【従来の技術】近年のインターネットの普及に伴い、WWW (World Wide Web) を用いてホームページを公開することによって、不特定多数の利用者に向けて多種多様な情報発信を行うことが広く行われている。該ホームページ上の情報を更新することにより、発信者は任意のタイミングで発信情報を更新することができる。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上述したように、ホームページを更新するタイミングは一定ではない。これにより、ホームページを閲覧して特に最新の発信情報を利用したいクライアント機の利用者にとっては、以下のような不都合があった。

【0004】即ち、閲覧したホームページがいつ更新されるか分からないため、該ホームページを確認するために何度も閲覧せねばならなかったり、また、該ホームページが更新されていても、それに気づかず最新の発信情報を見落としてしまうことがあった。

【0005】また、利用者が閲覧対象とするホームページの数が増えるほど、その確認作業が煩雑となり、上記不都合が増大してしまう。

【0006】上記問題を解決する方法としては、クライアント機のホームページ閲覧用ソフトウェアにおいて、利用者が閲覧対象とするホームページアドレスを予め登録しておき、当該登録されているホームページの更新を該ソフトウェアによって報知する方法が知られている。

しかしながらこの方法においては、常にクライアント機

の電源を入れておき、ホームページ閲覧用ソフトウェアを常に起動しておく必要があった。また、たとえ当該ソフトウェアによってホームページの更新が報知されたとしても、利用者がクライアント機の側に居なければ更新が認識されないという欠点があった。

【0007】また、特開平10-260886においては、閲覧対象となる特定のホームページが登録されているサーバが、該ホームページが更新されたことを検知して所定の通知先に通知するという技術が開示されている。しかしながらこの方法では、利用者は更新通知を望むホームページが記録されている全てのサーバに対して、自身の通知先を登録するという、煩雑な作業を行わねばならなかった。また、このような更新通知サービスに対応していないサーバについては、該サーバに記録されたホームページの更新は当然通知されないという欠点があった。

【0008】本発明は上記問題を解決するためになされたものであり、クライアント機の稼動状況、ホームページ閲覧用ソフトウェアの起動状況、ホームページが登録されているサーバの機能等に依存することなく、利用者にホームページの更新を通知可能な情報通知装置及びその方法、並びに記録媒体を提供することを目的とする。

【0009】

【課題を解決するための手段】上述の目的を達成するための一手段として、本発明の情報通知装置は以下の構成を備える。

【0010】即ち、ネットワークに接続され、該ネットワーク上の任意のウェブサーバに保持された任意のホームページについての更新情報を通知する情報通知装置であって、更新調査の対象となるホームページに関する情報を保持する保持手段と、前記保持手段に保持された情報に基づき、前記ホームページが更新されているか否かを定期的に調査する調査手段と、前記ホームページが更新されていた場合に、その旨を所定の通知先に通知する通知手段と、を有することを特徴とする。

【0011】

【発明の実施の形態】以下、本発明に係る一実施形態について、図面を参照して詳細に説明する。

【0012】図1は、本実施形態におけるコンピュータネットワークシステムの概要を示す図である。本システムにおいては、インターネットやイントラネット等のネットワーク100を介して複数のウェブサーバ110とクライアント機120を接続したシステムにおいて、更にホームページの更新通知装置140を接続する。

【0013】本システムにおけるホームページの更新通知装置140は、複数のウェブサーバ110上の複数のホームページ111が更新されているか否かを一定時間間隔で調べ、更新されていればその旨を所定の通知先へ通知することを特徴とする。

【0014】クライアント機120の利用者（以下、クライアントユーザと称する）は、調査・通知サーバ13

1に対して、通知先情報と、更新通知を所望するホームページのURL (Uniform Resource Locator) (以下、調査対象URLと称する) を予め登録しておく必要がある。

【0015】図2は、クライアント機120のブラウザ121による、調査対象URL登録画面の例である。同図において、201は更新通知の際に示される通知テキストの一部を入力するテキストボックスであり、例えば、ホームページを識別するためのテキスト（説明文）等が入力される。202は調査対象URLを入力するテキストボックスである。203は電子メールアドレス等の通知先情報を入力するためのテキストボックスである。尚、テキストボックス203においては、デフォルトとして当該クライアントユーザの電子メールアドレスが設定されており、何も入力されない場合には該デフォルト値が設定される。クライアントユーザはこの画面より、通知テキスト及び調査対象URL、及び通知先情報を調査・通知サーバ131に対して登録することができる。

【0016】尚、クライアントユーザによって設定可能な通知情報は以上の例に限定されない。例えば、調査対象URLに対して調査を行う時間間隔を、デフォルトを24時間としてクライアントユーザが任意に設定する等、他の情報も登録可能である。

【0017】図3は、調査・通知サーバ131における通知情報登録処理の一例を示すフローチャートである。ステップS601においてクライアント機120からの通知情報登録要求があれば、ステップS602で調査・通信サーバ131は、クライアント機120から送信されてきた通知先情報、調査対象URL、及び通知テキストを、通知情報ファイル135に記憶（登録）する。

【0018】図4は、通知情報ファイル135に登録された通知情報の一例を示す図である。同図において、301はクライアントユーザの識別情報、302は通知先情報、303は調査対象URL、304は通知テキストを示す。図4の例においては、二人のクライアントユーザがそれぞれ特定の電子メールアドレスを通知先として指定し、一方は調査対象URLとして3箇所をそれぞれの説明文と共に指定し、他方は同様に調査対象URLを2箇所指定していることが分かる。

【0019】尚、通知情報ファイル135に登録される項目数及び内容は図4の例に限定されず、他の情報も登録可能であることは勿論である。例えば、上述したように調査の時間間隔が設定された場合には、通知情報ファイル135に該設定された時間間隔情報がユーザ識別情報に関連付けて保持される。

【0020】尚、クライアントユーザによる通知先情報と調査対象URLの登録操作は、調査・通知サーバ131から提供され、ブラウザ121によって表示される画面を介して行われるため、クライアント機120は一般

10

20

30

40

50

的なブラウザさえ備えていれば良く、登録のための特別なソフトウェアは一切不要である。

【0021】図5は、調査・通知サーバ131によるホームページの更新通知処理の一例を示すフローチャートである。ここでは、1クライアントユーザに対して複数の調査対象URLが登録されている場合の通知処理について説明する。

【0022】調査・通知サーバ131は、タイマ134による計時に基づき、例えば24時間等、当該クライアントユーザによって設定された調査時間間隔が経過すると（S501）、通知情報ファイル135に当該クライアントユーザに関連して登録されている調査対象URLの情報を読み込む（S502）。

【0023】そして、未調査の調査対象URLが残っていれば（S503）、当該調査対象URLを調べに行き、そのホームページの更新日時情報を取得し、調査対象URLと関連付けて通知情報ファイル135に記憶する（S504）。

【0024】そして調査・通知サーバ131は、ステップS504で取得した更新日時情報が、通知情報ファイル135内に既に保存されている当該調査対象URLに関する更新日時情報と比較する（S505）。該比較の結果、両者が異なるのであれば、調査・通知サーバ131は当該ホームページが更新されたと判断し、通知情報ファイル135に記憶されている通信テキスト等の情報に基づいて通知用メッセージを編集、作成する（S507）。そして該メッセージを、同様に通知情報ファイル135に記憶されている通知先情報で示される宛先に送信する（S508）。

【0025】その後、通知情報ファイル135内に保存されている当該調査対象URLの更新日時情報を、今回の調査によって新たに取得した更新日時情報で更新する（S509）。

【0026】以上説明したステップS502～S509の処理が、当該クライアントユーザに関して登録された全ての調査対象URLについて終了すると（S503）、調査・通知サーバ131は当該クライアントユーザに対するホームページの更新通知処理を終了し、次の調査時刻の到来を待つ。

【0027】図6は、ステップS508で通知されたメッセージの一例を示す図である。同図において、401は調査対象URLのホームページが更新されたことを示す固定テキストであり、402が当該調査対象URLである。403は、クライアントユーザによって通知テキストとして予め登録されている当該URLの説明文であり、404は、当該ホームページの実際の更新時間を示す。

【0028】本実施形態においては、通知先として電子メールアドレスのみならず、PHSを含む携帯電話番号が登録可能であり、また、2箇所以上の登録を可能とす

る。上述した図5のステップS508において、調査・通知サーバ131は登録された通知先情報を参照し、それが電子メールを示すものであれば、メールサーバ132を介してクライアント機120上のメールソフト122への通知を行う。同様に、通知先情報が携帯電話番号を示すものであれば、モデム133及び公衆電話網140を介して、携帯電話150（又はPHS160）へ音声または文字メール等による通知を行う。また、通知先情報として電子メールアドレス及び携帯電話番号の両方が登録されていた場合には、メールサーバ132を介した電子メール、及びモデム133を介した携帯電話メール、の両方による通知を行うことも可能である。

【0029】尚、本実施形態においては、ホームページの更新通知を電子メールや携帯電話によって行う例について説明したが、本発明はこの例に限定されず、調査・通知サーバ131よりクライアントユーザに対して通知が行えれば、その他の通知手段を適用することも可能である。

【0030】また本実施形態においては、クライアントユーザ単位に調査時間間隔を設定する例について説明したが、さらに調査対象URL毎に、それぞれ調査時間間隔を任意に設定することも可能である。

【0031】また、複数のクライアントユーザによって、同一のURLが調査対象URLとして複数登録されることがありうる。この場合には、該URLに対する一回の調査によって入手した更新日時情報を複数の調査結果として利用することによって、同一URLを複数回調査する必要がなくなり、より効率的な調査が行える。

【0032】以上説明したように本実施形態によれば、調査・通知サーバ131上でホームページの更新の調査を行い、電子メールや携帯電話等の複数の通知手段によって更新情報をクライアントユーザに通知することができる。

【0033】これによりクライアントユーザは、たとえクライアント機の電源がオフとなっても、またクライアント機から離れていたとしても、予め登録したホームページの更新情報を容易に知ることができる。

【0034】また、調査対象のホームページをのせたウェブサーバにおいて調査・通信のためのプログラムを稼働させる必要がないため、どのようなウェブサーバに対してもホームページの更新情報の検出を行うことが可能となる。

【0035】

【他の実施形態】本発明は、前述した実施形態の機能を実現するソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体を装置に供給し、その装置のCPUが記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても達成される。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現し、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発

明を構成することになる。

【0036】

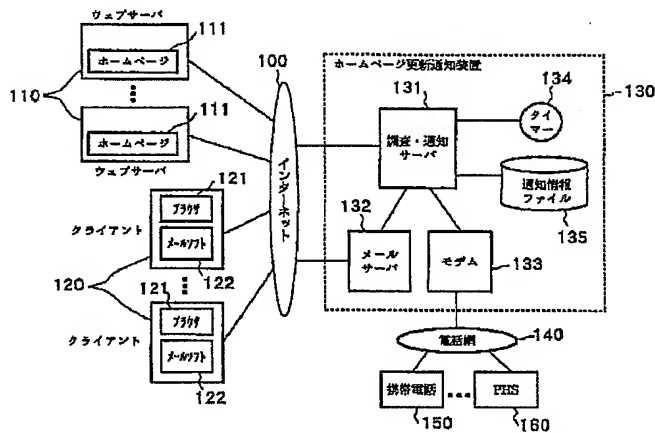
【発明の効果】以上説明したように本発明によれば、クライアント機の稼動状況、ホームページ閲覧用ソフトウェアの起動状況、ホームページが登録されているサーバの機能等に依存することなく、利用者にホームページの更新を通知することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明に係るコンピュータネットワークシステムの概要を示す図、

\*10

【図1】



【図2】

【図4】

| 301 | 302      | 303    | 304       |
|-----|----------|--------|-----------|
| 個人1 | メールアドレス1 | 登録URL1 | 登録URL1の説明 |
|     |          | 登録URL2 | 登録URL2の説明 |
|     |          | 登録URL3 | 登録URL3の説明 |
| 個人2 | メールアドレス2 | 登録URL4 | 登録URL4の説明 |
|     |          | 登録URL5 | 登録URL5の説明 |

\*【図2】ホームページのURL登録画面の一例を示す図、

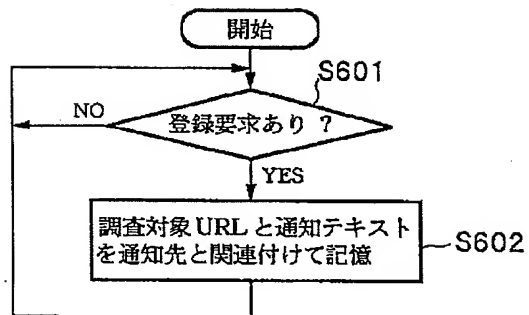
【図3】通知情報登録処理の一例を示すフローチャート、

【図4】通知情報ファイルに記憶される情報の一例を示す図、

【図5】ホームページの更新通知処理の一例を示すフローチャート、

【図6】通知メッセージの一例を示す図、である。

【図3】



【図6】

|     |                                                                                                                        |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 401 | 登録しているURLが更新されました                                                                                                      |
| 402 | URL: <a href="http://www.nk-exs.co.jp/~andoh/java/jav anew.html">http://www.nk-exs.co.jp/~andoh/java/jav anew.html</a> |
| 403 | 説明: Java FAQ                                                                                                           |
| 404 | 更新時間: 00/04/08 23:26:29 JST                                                                                            |

【図5】

